

カスタムメイド型チタン製デバイスを用いて治療をおこなった単純性骨のう胞の犬の一例

○野尻紋美¹⁾、西戸達郎¹⁾、堀中修¹⁾、秋吉秀保²⁾、大橋文人²⁾、山口力^{1, 2)}

¹⁾ファールブル動物医療センター・大阪府、²⁾大阪府大・生命環境科学

1. **はじめに**：犬の単純性骨のう胞 (Unicameral Bone Cyst、以下 UBC) の発生はきわめて少なく、既存の報告で様々な治療がおこなわれているが未だ有効な治療法は定まっていない。UBC の多くは長管骨の関節面に近い骨幹端で発生するため、ひとたび病的骨折が起こるとその再建は困難となり、断脚もしくは関節固定等の救済的な治療をおこなうのみとなる。患肢の機能を温存するためには病的骨折予防を目的とした治療が必要である。2. **材料および方法**：症例は 55 ヶ月齢、シーザー、去勢雄、7.2kg、左側手根関節腫大を主訴に来院した。レントゲン検査において左橈骨遠位端に骨皮質が菲薄化し髓腔が顕著に拡大した骨のう胞の形成を認めた。腫瘍の鑑別のため生検をおこなったが腫瘍性変化は認めず、CT 検査でその他の部位への転移所見も認めなかったため、UBC と診断した。病的骨折予防の目的で、骨のう胞切除をおこない、切除により生じた橈骨遠位の広範な骨欠損部にカスタムメイド型チタン製デバイスを挿入した。デバイスは、骨を撮影した三次元画像データを基に、選択式レーザー溶融(SLM)法により欠損部位に適合するよう造形されたデバイスである。UBC 切除後の骨欠損部にデバイスを挿入し、骨の力学的な強度を上げる本治療の有用性および術後経過について検討した。3. **結果**：術後 7 3 日で良好な骨癒合を認めたため、固定強度を上げるためにおこなった一時的部分関節固定のプレートを除去した。術後 3 6 ヶ月の時点で X 線学的および肉眼的にも骨のう胞の再発は認めず、術前と比較し運動機能も変わりなく良好に経過している。CT 検査からデバイス内部への骨侵入が予測され、デバイスが骨の一部として機能していることが示唆された。4. **考察および結語**：病的骨折予防を目的とした UBC の治療に、UBC の切除およびカスタムメイド型チタン製デバイスの挿入は有効であると考えられた。また、カスタムメイド型チタン製デバイスはどのような骨欠損形態にも造形できることから、より積極的な骨のう胞切除を必要とする動脈瘤性骨のう胞や、現在のところ再建が困難な高エネルギー外傷や骨腫瘍によって生じた長管骨の骨欠損にも応用できる可能性が示唆された。今後、症例を蓄積することで UBC の治療法および長期的な予後についてさらなる検討を行う必要がある。